



# Tecnológico de Monterrey

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

**Documento de requerimientos.**

Nancy Silva Alvarez

Carolina De los Santos

Michelle González Candanosa

Santiago Miguel Lozano Cedillo

Regina Reyes Juárez

Matrículas:

A00833627

A01174992

A00837313

A01198114

A01275790

02 de Marzo, 2025.

## Requerimientos funcionales.

### GENERAL

#### Usuario.

Proveedor, dueño, administrador, vendedor y sucursal

#### Requerimiento.

Inicio de sesión

#### Criterios.

1. Abrir el software
2. Si se tiene cuenta directa:
  - a. Ingresar el usuario/email y contraseña
  - b. Presionar "Iniciar sesión"
3. Si la cuenta es en una plataforma externa:
  - a. Presionar botón con la imagen correspondiente
  - b. Ingresar el usuario/email y contraseña
  - c. Presionar "Iniciar sesión"

#### Prototipo.



[Home](#) [Sobre nosotros](#) [Iniciar sesión](#)

#### Iniciar sesión

Correo

Contraseña

Iniciar sesión

¿No tienes cuenta? [Contactar a ventas.](#)

MÓDULO CLIENTE

Usuario.

Cliente

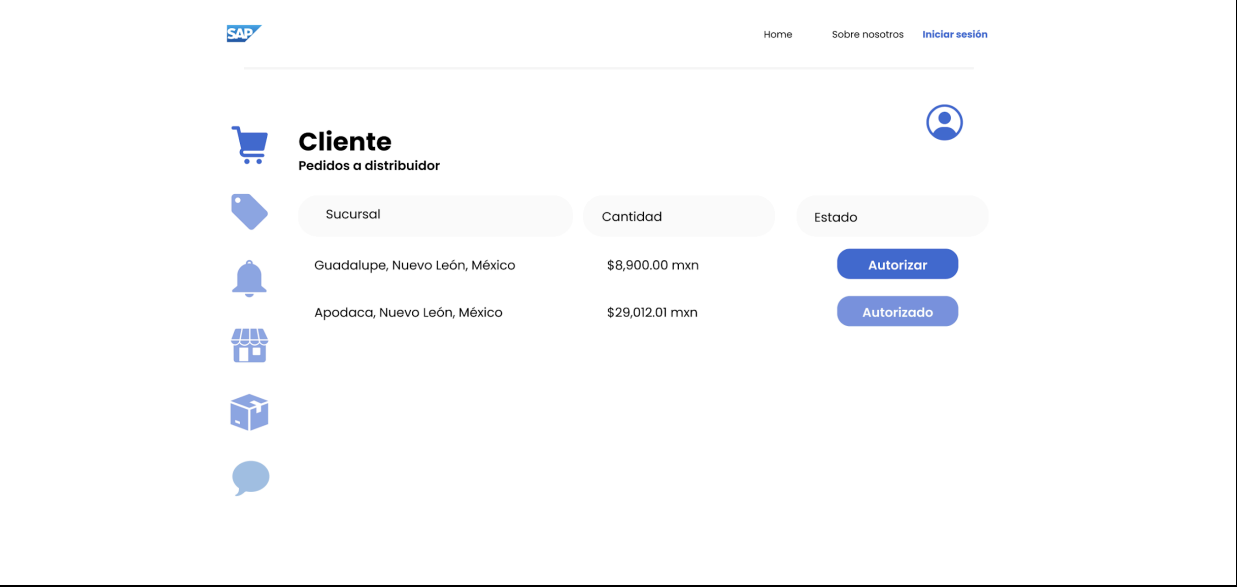
Requerimiento.

Los clientes pueden ver todos los pedidos que han realizado las sucursales a los proveedores y la capacidad de autorizar estos pedidos.

Criterios.

- 4. Tabla con los pedidos dónde cada pedido muestra:
  - Sucursal
  - Cantidad
  - Estado (Autorizado / Autorizar)
- 5. Al dar click a “Autorizar” se cambia en la base de datos el estado del pedido a “Autorizado” y ya le aparece al distribuidor.

Prototipo.



Usuario.

Cliente

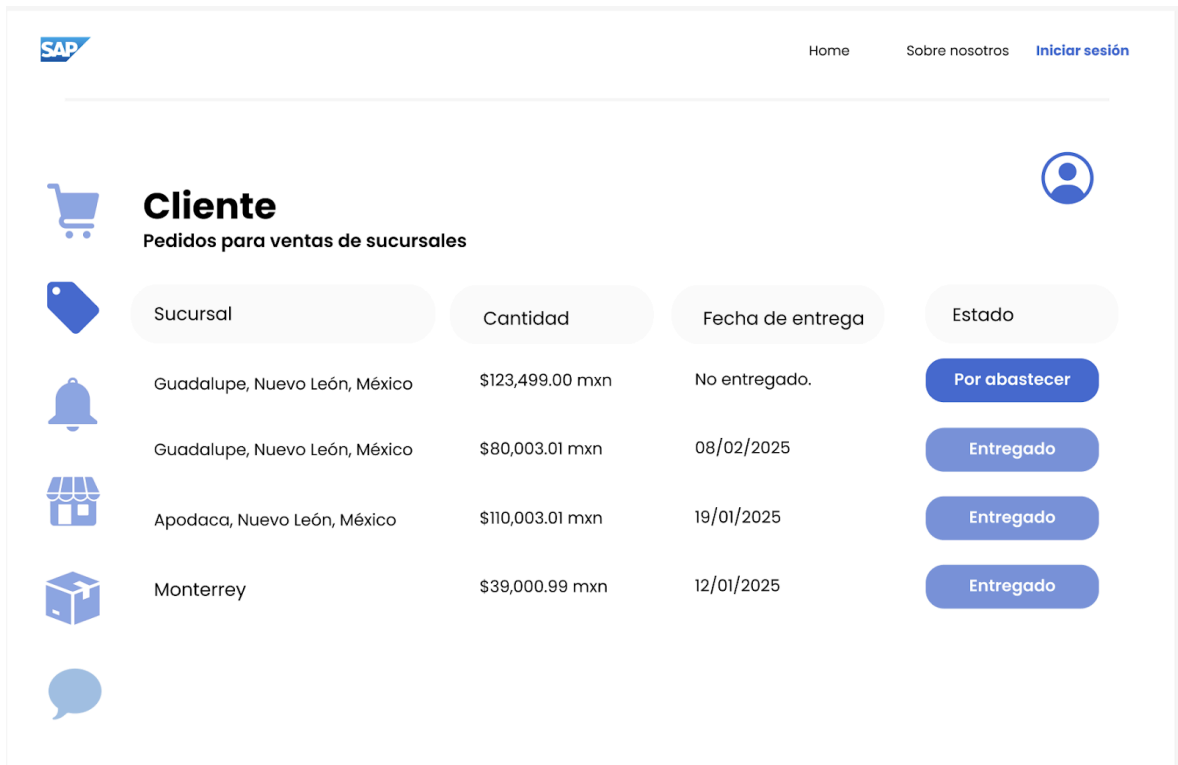
Requerimiento.

Los clientes pueden ver todos los pedidos que se han recibido en todas las sucursales.

Criterios.

1. Tabla con pedidos que contiene:
- Sucursal
  - Cantidad
  - Fecha de entrega
  - Estado (Por abastecer / Entregado)

Prototipo.



Usuario.

Cliente

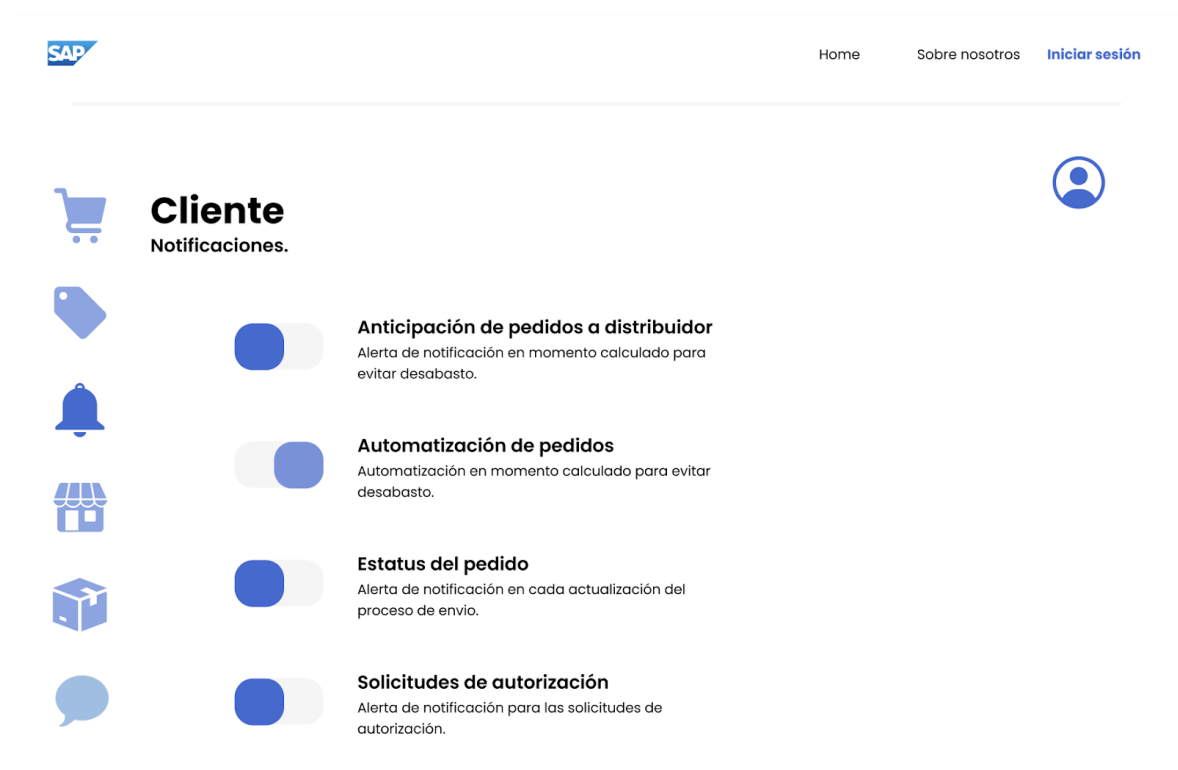
## Requerimiento.

Los clientes pueden habilitar automatizaciones y notificaciones para optimizar mis procesos por medio del sistema.

## Criterios.

1. Dar click a switch para activar o desactivar recibir una alerta cada cierto tiempo calculado específico por cada producto con una propuesta de cuánto se debería pedir al proveedor.
2. Dar click a switch para activar o desactivar automatizar pedidos cada cierto tiempo calculado específico por cada producto dónde se realizan en automático pedidos a distribuidor para sucursales.
3. Dar click a switch para activar o desactivar recibir una notificación cada que se actualiza el estado de pedidos a distribuidor.
4. Dar click a switch para activar o desactivar recibir una notificación cada que se necesita autorizar algún pedido a distribuidor.

## Prototipo.



Usuario.

Cliente

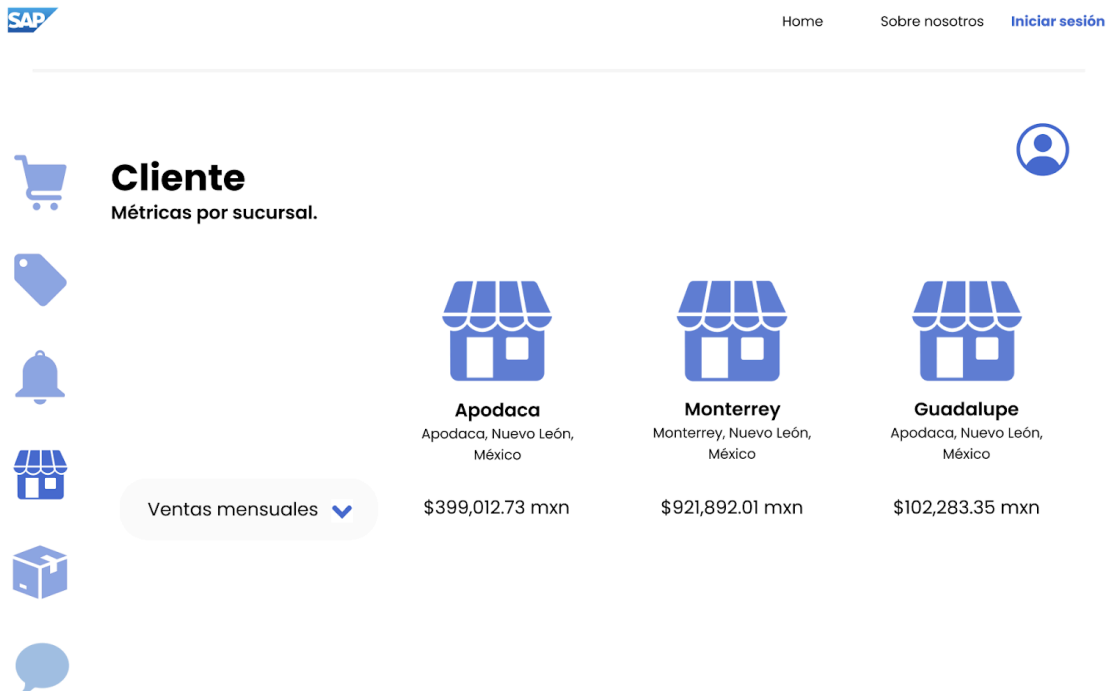
Requerimiento.

Los clientes pueden observar ciertas métricas por sucursal.

Criterios.

1. Puedes seleccionar en una serie de opciones la métrica que quieres visualizar, dónde al escoger alguna te aparecerá la métrica por cada una de las sucursales.

Prototipo.



Usuario.

Cliente

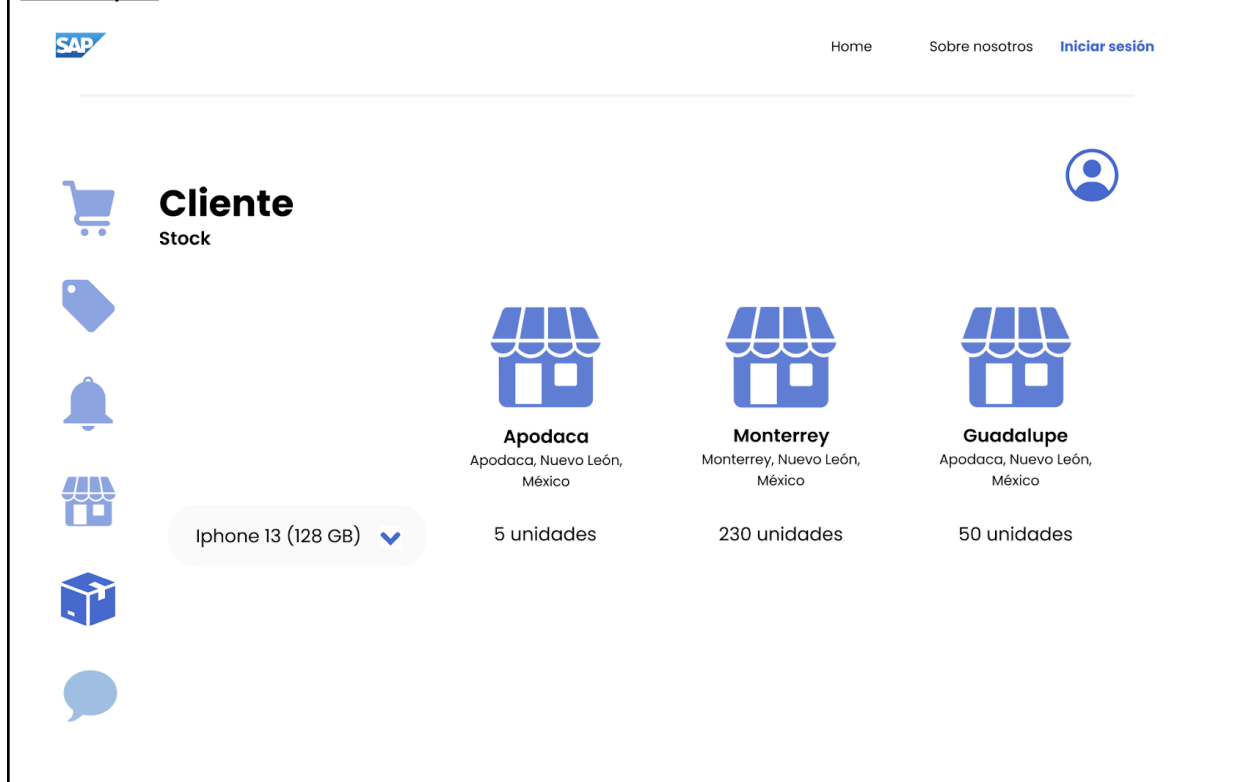
### Requerimiento.

Los clientes pueden observar el stock de cierto producto en específico por sucursal.

### Criterios.

1. Puedes seleccionar en una serie de opciones el producto del cual quieres consultar el stock, dónde al escoger alguna te aparecerá la cantidad por cada una de las sucursales.

### Prototipo.



### Usuario.

Cliente

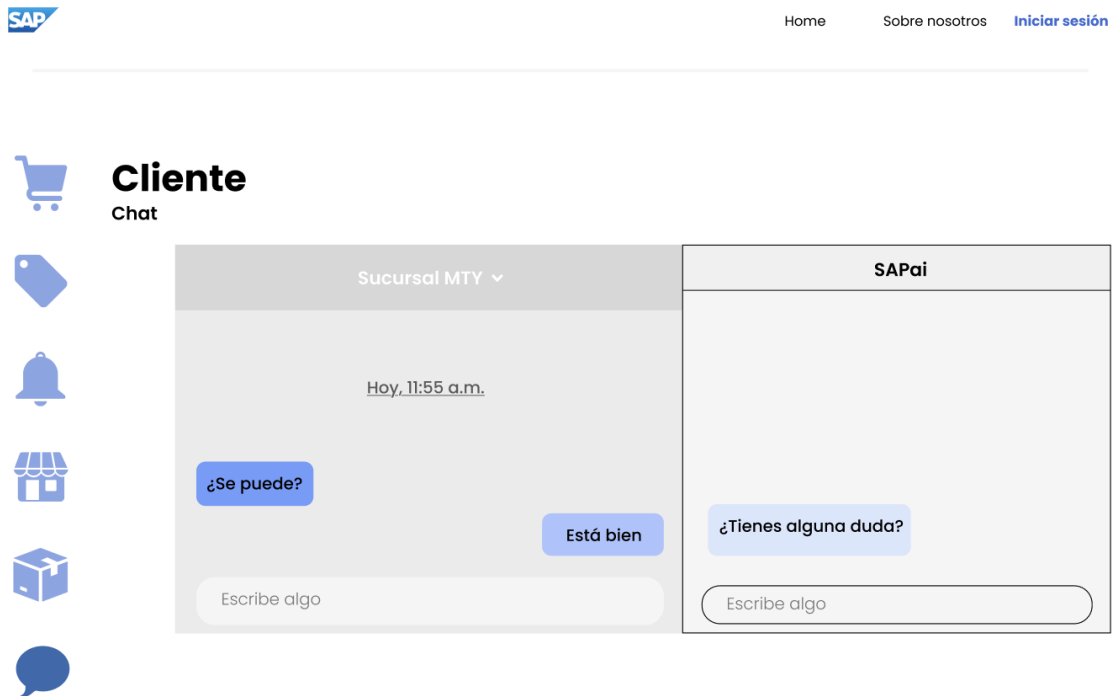
### Requerimiento.

Los clientes pueden chatear con la IA de SAP para que le pueda contestar preguntas rápidas que tenga sobre las ventas o algún otro aspecto sin preguntar a una sucursal en específico, como también podrá escribirle

### Criterios.

1. Tiene un portal dónde puede enviar y recibir mensajes escogiendo arriba de un menú la sucursal en la que quiere ver la sucursal del chat.
2. Tiene un portal dónde se le pueden hacer preguntas a la IA de SAP.

### Prototipo.



### Usuario.

Cliente

### Requerimiento.

Los clientes pueden notificar al administrador cuando ocurra alguna falla con el funcionamiento del sistema.

### Criterios.

- El cliente puede llenar los campos de título y descripción de error.
- El cliente puede seleccionar a través de los símbolos la importancia.
- Al dar click en "Enviar" se envía al administrador.



## Prototipo.

[Notificar errores](#)[Home](#)[Sobre nosotros](#)[Iniciar sesión](#)

### Notificar errores

Notifica cada vez que tengas algún error en el software.

!

!!

!!!

## MÓDULO DE PROVEEDOR

### Usuario.

Proveedor

### Requerimiento.

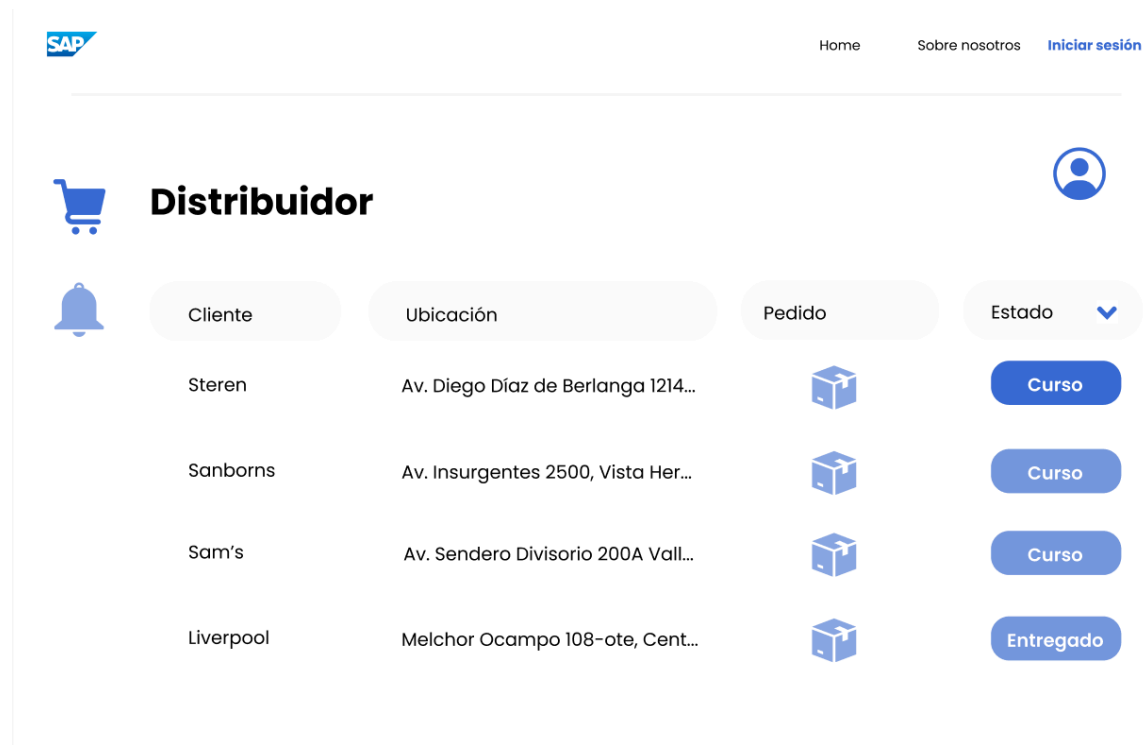
Vista de los pedidos que se le han hecho por parte de las distintas sucursales (que a su vez pertenecen a su respectiva empresa) junto con los detalles de estos, como lo son nombre del producto, cantidad, precio y recorrido.

### Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es un proveedor

3. El usuario se encuentra en el apartado “Home”, cuyo botón se encuentra en la parte superior derecha
4. El usuario seleccionó la silueta del carrito, que se encuentra en la hilera de imágenes similares en el apartado de la izquierda

### Prototipo.



### Usuario.

Proveedor


### Requerimiento.

Vista de los detalles de cada pedido, como lo son nombre del producto, cantidad, precio y recorrido.



### Criterios.


1. El usuario inició sesión
2. El usuario es un proveedor
3. El usuario se encuentra en el apartado “Home”, cuyo botón se encuentra en la parte superior derecha
4. El usuario seleccionó la silueta del carrito, que se encuentra en la hilera de imágenes similares en el apartado de la izquierda
5. El usuario presionó una de las siluetas con forma de caja (tercera columna) perteneciente a uno de los productos.
6. Dentro de la vista puede observar:
  - a. Información del pedido: identificador, nombre del/los producto/s y cantidad de cada producto
  - b. Contacto: teléfono y correo de la sucursal objetivo
  - c. Ubicación actual del pedido
  - d. Fechas: de solicitud y entrega estimada
  - e. Estado: si el paquete ya fue entregado o sigue en camino

### Prototipo.



HomeSobre nosotrosIniciar sesión

**Distribuidor**




Cliente:  
**Steren**

Pedido

ID: 00123456789

Detalles:  
AeroSound Pro X – 30 piezas  
BassXtreme 500 – 50 piezas  
EchoWave ANC – 25 piezas  
PureTune Air – 40 piezas

Ubicación



Fecha de Solicitud

Fecha de Solicitud:  
15 de Febrero 2025

Fecha de Entrega Estimada:  
18 de Diciembre 2025

Estado: **En Curso**

Contacto

Teléfono: +52 (81) 8332 4874

Correo: SterenDiegoDíaz@sucursalMTY.mx

## Usuario.

Proveedor

## Requerimiento.

Selección de notificaciones y automatización de estas

## Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es un proveedor
3. El usuario se encuentra en el apartado "Home", cuyo botón se encuentra en la parte superior derecha
4. El usuario seleccionó la silueta de la campana, que se encuentra en la hilera de imágenes similares en el apartado de la izquierda
5. El usuario puede activar o desactivar los tipos de notificación junto con el tiempo de activación, que son:
  - a. Alertas de entrega estimada
  - b. Automatización de notificación al proveedor o cliente al realizar la entrega

## Prototipo.



Home

Sobre nosotros

[Iniciar sesión](#)



### Distribuidor

Notificaciones.



#### Alertas de Entrega Estimada

Alerta de notificación antes del tiempo establecido de Fecha Estimada.

24 horas



#### Automatización a Proveedor/Cliente

Automatización de notificación a proveedor o cliente al momento de realizar la entrega.

Ambos



--

<u>Usuario.</u> Proveedor
<u>Requerimiento.</u> Vista de notificaciones
<u>Criterios.</u> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario inició sesión</li><li>2. El usuario es un proveedor</li><li>3. El usuario se encuentra en el apartado “Home”, cuyo botón se encuentra en la parte superior derecha</li><li>4. El usuario seleccionó la silueta de la campana, que se encuentra en la hilera de imágenes similares en el apartado de la izquierda</li><li>5. El usuario tiene activada al menos uno de los tipos de notificación, que son:<ol style="list-style-type: none"><li>c. Alertas de entrega estimada</li><li>d. Automatización de notificación al proveedor o cliente al realizar la entrega</li></ol></li></ol>
<u>Prototipo.</u>



## Distribuidor

Notificaciones.



### Alertas de Entrega Estimada

Alerta de notificación antes del tiempo establecido de Fecha Estimada.

24 horas



### Automatización a Proveedor/Cliente

Automatización de notificación a proveedor o cliente al momento de realizar la entrega.

Ambos



## Usuario.

Sucursales

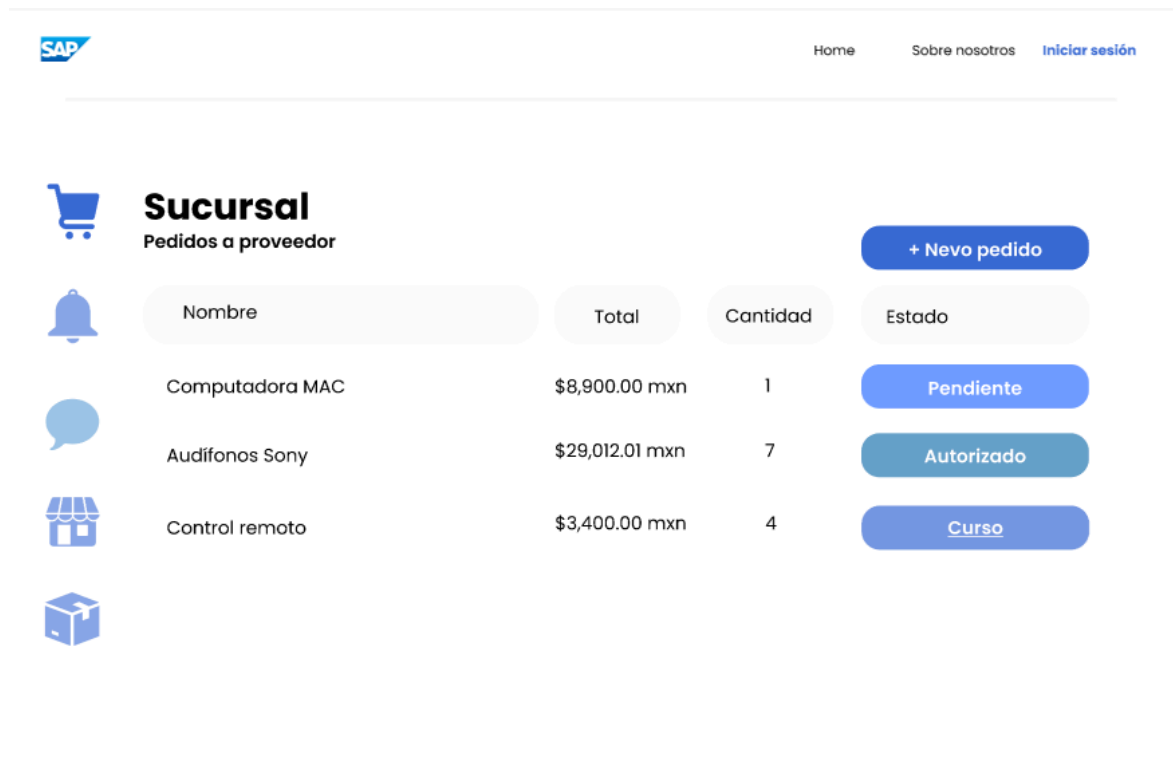
## Requerimiento.

Poder **crear** pedidos al proveedor

## Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es una cuenta de sucursal
3. El usuario se encuentra en el apartado "Pedidos", cuyo botón se encuentra en la parte superior izquierda
4. El usuario seleccionó el Botón de "Nuevo Pedido"
5. El usuario ingresa los datos del nuevo pedido

## Prototipo.



## Usuario.

Sucursales

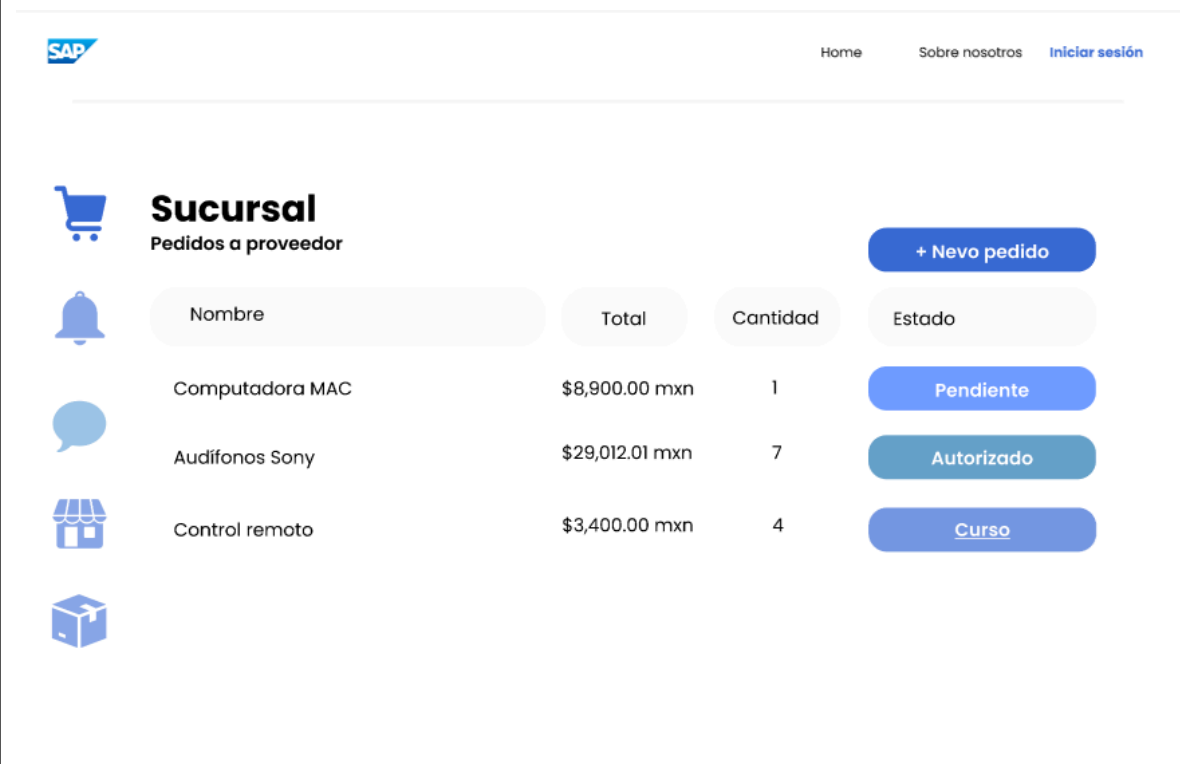
## Requerimiento.

Poder **ver** los pedidos a proveedores

## Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es una cuenta de sucursal
3. El usuario se encuentra en el apartado "Pedidos", cuyo botón se encuentra en la parte superior izquierda
4. El usuario puede ver el listado de los pedidos actuales y su estatus

## Prototipo.





Usuario.

Sucursales

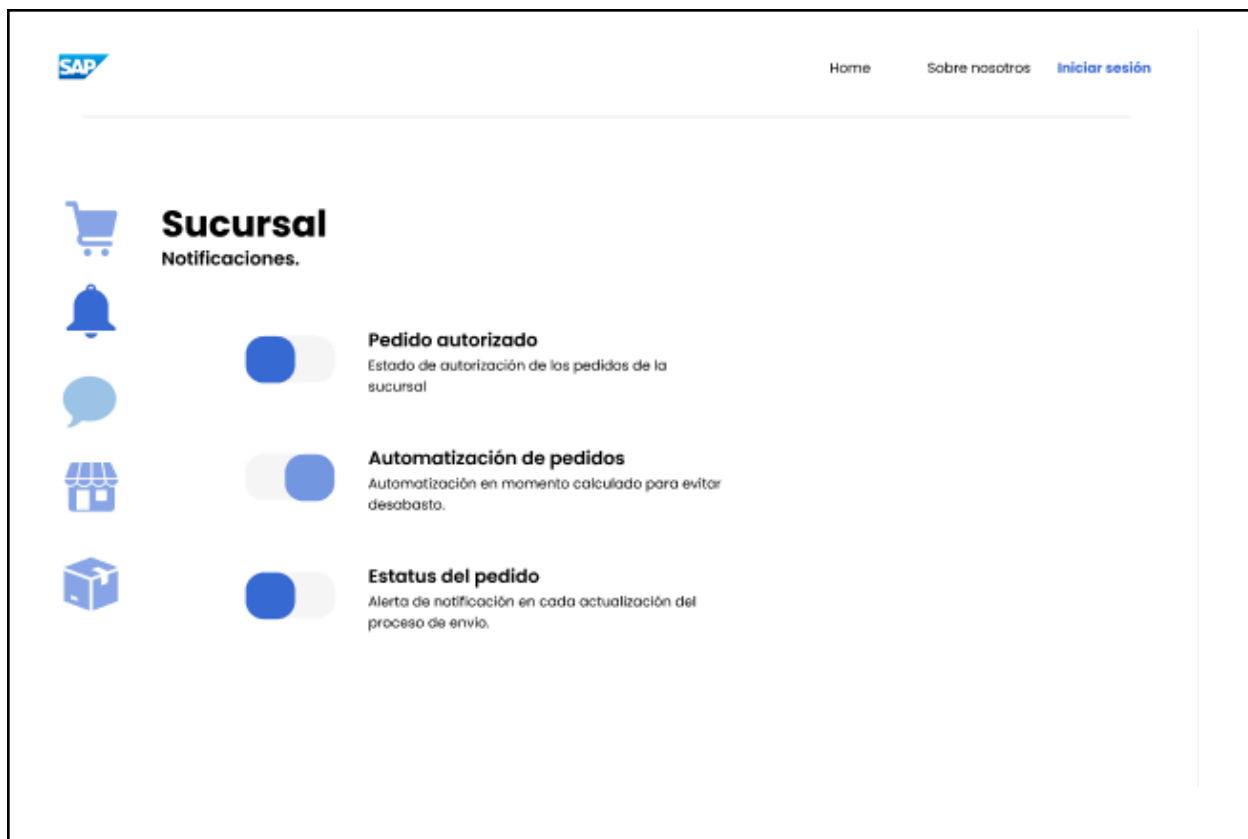
Requerimiento.

Poder **habilitar** automatizaciones y notificaciones

Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es una cuenta de sucursal
3. El usuario se encuentra en el apartado “Notificaciones”, cuyo botón se encuentra en la parte superior izquierda, debajo de Pedidos
4. El usuario puede activar o desactivar notificaciones de acuerdo a su preferencia

Prototipo.



### Usuario.

Sucursales

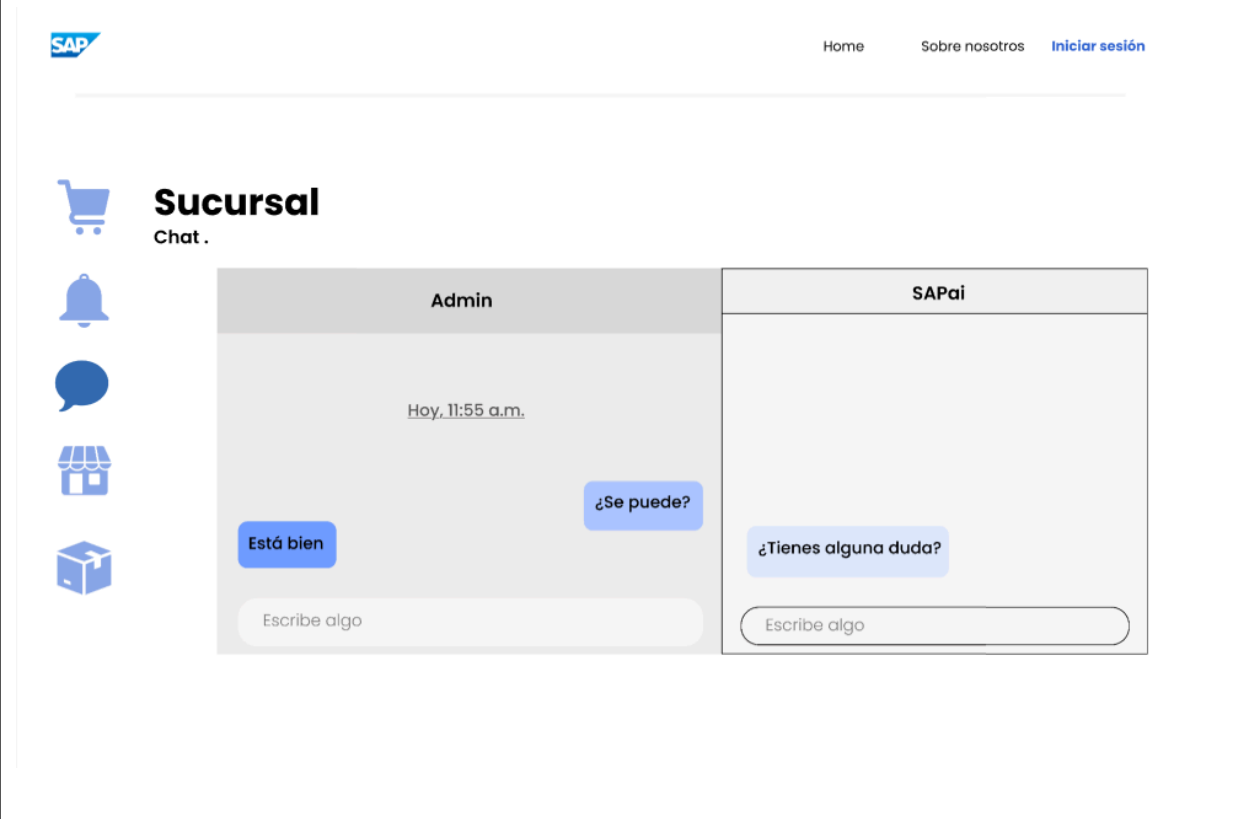
### Requerimiento.

Poder interacción con el servicio de SAP Ai

### Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es una cuenta de sucursal
3. El usuario se encuentra en el apartado "Chat", cuyo botón se encuentra en la parte izquierda en medio, debajo de Notificaciones
4. El usuario puede mandar y recibir mensajes, creando una interacción entre el usuario y el SAPai

## Prototipo.



## Usuario.

Sucursales

## Requerimiento.

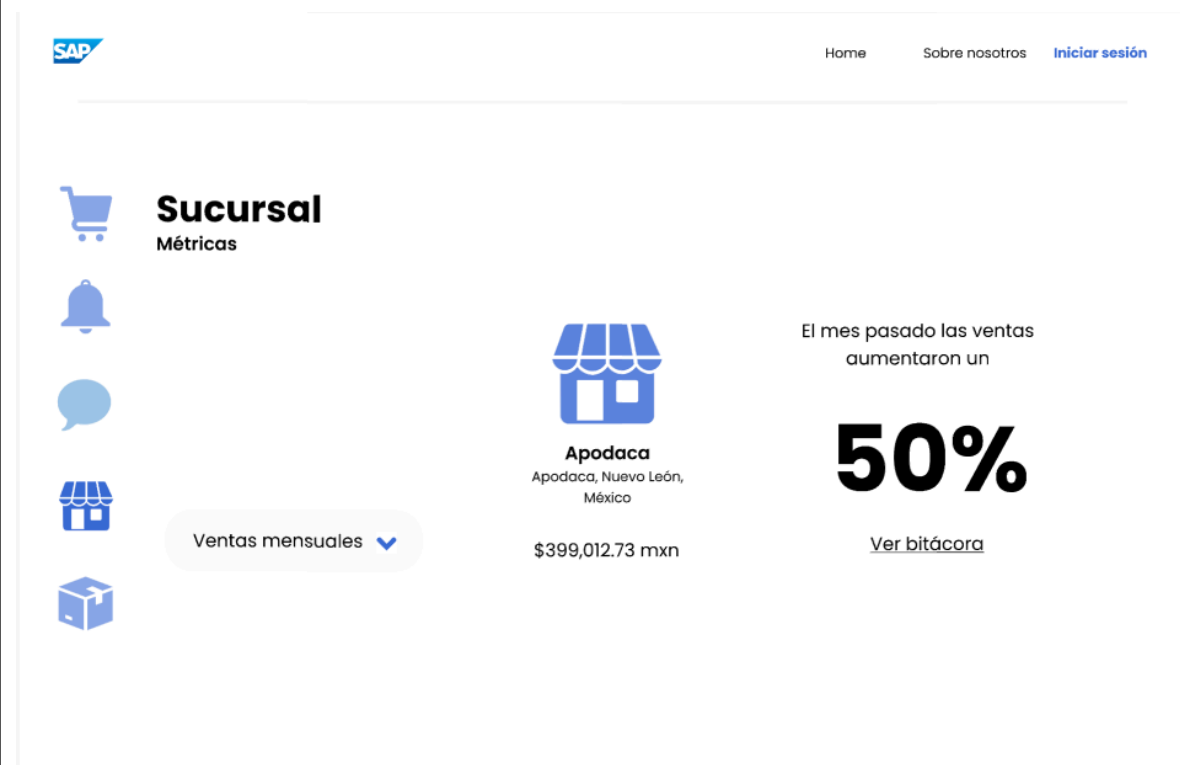
Poder **ver** métricas de cada sucursal

## Criterios.

1. El usuario inició sesión

2. El usuario es una cuenta de sucursal
3. El usuario se encuentra en el apartado “Métricas”, cuyo botón se encuentra en la parte izquierda parte inferior, arriba de Stock
4. El usuario puede ver el total de ventas de este mes y adicionalmente, puede ver cuanto falta para alcanzar las ventas del mes pasado o ver por cuanto se han superado a comparación del mes pasado.

### Prototipo.



### Usuario.

Sucursales

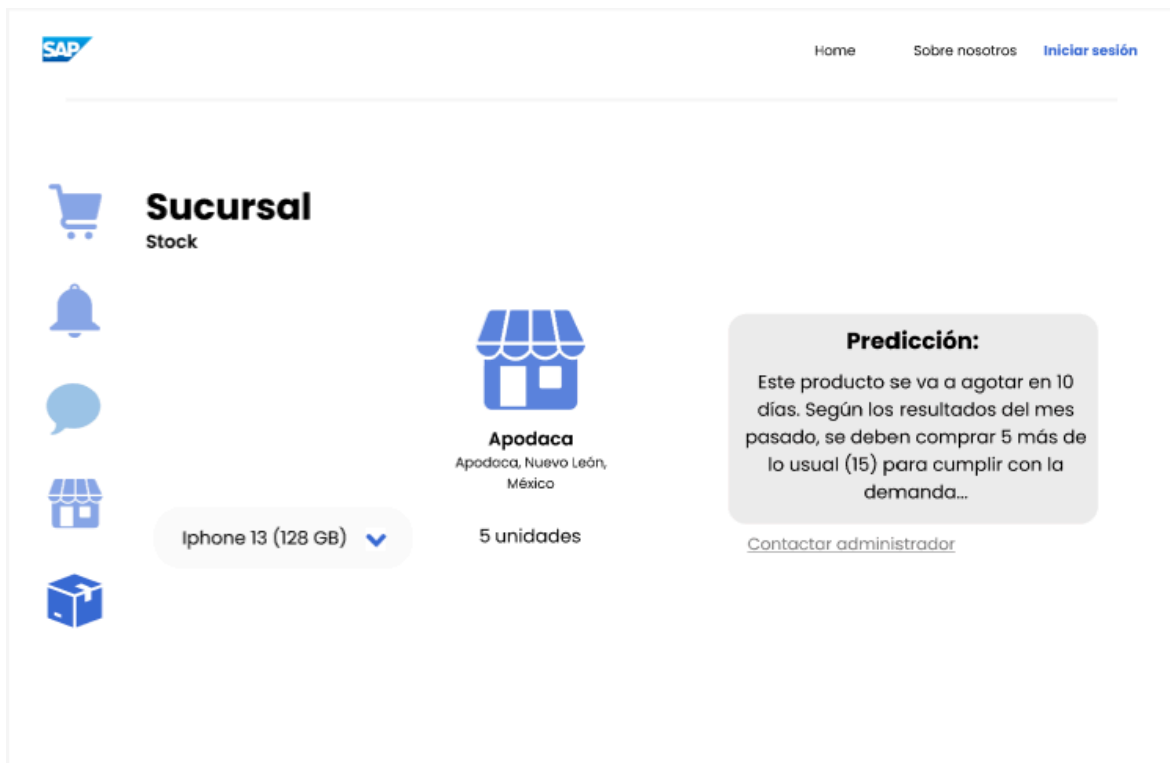
### Requerimiento.

Poder **ver** stock de cada sucursal

### Criterios.

5. El usuario inició sesión
6. El usuario es una cuenta de sucursal
7. El usuario se encuentra en el apartado “Stock”, cuyo botón se encuentra en la parte izquierda parte inferior
8. El usuario puede ver cuantas unidades quedan de tal producto al igual que predicciones de inventario del mes actual

### Prototipo.



## MÓDULO DE ADMINISTRADOR

### Usuario.

Administrador


Requerimiento.

Vista con todos los usuarios y sus características


Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es un administrador
3. El usuario se encuentra en el apartado "Home", cuyo botón se encuentra en la parte superior derecha
4. En la pantalla se pueden ver los datos de cada usuario, como lo son:
  - a. Nombre
  - b. Correo
  - c. Tipo de usuario

Prototipo.



HomeSobre nosotrosIniciar sesión



**Administrador**  
Permisos de usuarios

Nombre	Correo	Perfil
Nancy Silva Alvarez	a00833627@tec.mx	Admin ▾
Carolina De los Santos	a01174992@tec.mx	Sucursal MTY ▾
Michelle González	a00837313@tec.mx	Distribuidor ▾
Santiago Miguel Lozano Cedillo	a01198114@tec.mx	Sucursal ADC ▾
Regina Reyes Juárez	a01275790@tec.mx	Cliente ▾

Usuario.

Administrador

Requerimiento.

Administración de todos los tipos de usuario

Criterios.

1. El usuario inició sesión
2. El usuario es un administrador
3. El usuario se encuentra en el apartado "Home", cuyo botón se encuentra en la parte superior derecha
5. El administrador puede recibir notificaciones sobre errores que ocurrieron al cliente.
6. Con base en las notificaciones, el administrador puede meterse a una cuenta propia con permisos del tipo de usuario con el error y así determinar la causa.
7. Adicionalmente el administrador puede notificar a sus superiores sobre el error para que alguno de los programadores lo resuelva (en caso de que el error sea de base de datos o software como tal).

Prototipo.

[Home](#)[Sobre nosotros](#)[Iniciar sesión](#)

## Administrador

Permisos de usuarios

Nombre

Correo

Perfil

Nancy Silva Alvarez

a00833627@tec.mx

Admin ▼

Carolina De los Santos

a01174992@tec.mx

Sucursal MTY ▼

Michelle González

a00837313@tec.mx

Distribuidor ▼

Santiago Miguel Lozano Cedillo

a01198114@tec.mx

Sucursal ADC ▼

Regina Reyes Juárez

a01275790@tec.mx

Cliente ▼

### Usuario.

Administrador

### Requerimiento.

Seguimiento de reportes de fallas funcionales o errores del software

### Criterios.

1. El administrador puede acceder a esta vista por medio de un botón en la navegación vertical en la izquierda.
2. Puedes visualizar una tabla con título, contenido, fecha en la que se levantó el error y un botón de situación.
3. Al dar click en el botón cambia de "Por resolver" a "Resolver" y se actualiza la base de datos.



## Prototipo.

[Home](#)[Sobre nosotros](#)[Iniciar sesión](#)

### Administrador

Seguimiento de reportes.



Título:

Falla en botón "Aurotizar".

Fecha:

13 Enero 2025

Perfil

Por resolver.

Contneido:

Hola, buenas tardes.

Estoy teniendo un problema al dar click en "Autorizar" debido a que no cambia a "Autorizado" para poder enviarlo a distribuidores.

Título:

Sin contenido en métricas

Fecha:

28 Noviembre 2024

Perfil

Resuelto.

Contneido:

Hola, buenos días.

Por alguna razón, no puedo visualizar las métricas de la sucursal de Monterrey, todas las métricas me aparecen en blanco.

## MÓDULO DE VENDEDOR

### Usuario.

Vendedor

### Requerimiento.


Generar ticket con base en la información de la venta: buscar productos del pedido


### Criterios.

1. Permite introducir un texto en "Producto" para buscarlo.
2. Al darle click se agrega como producto y se permite determinar la cantidad que se está vendiendo.
3. Se pueden agregar más productos al ticket.
4. Se pueden eliminar productos del ticket.
5. Al determinar la cantidad de producto que se está vendiendo aparecerá si está "Disponible" o "No disponible"

6. En caso de que todos los productos tengan la etiqueta de “Disponible” le permite dar click en “Generar ticket” mientras que no podrá dar click en “Solicitar producto(s)”.
7. Si alguno de los productos tiene la etiqueta de “No disponible” le permite dar click en “Solicitar producto(s)” mientras que no podrá dar click en “Generar ticket”.

### Prototipo.




Home Sobre nosotros [Iniciar sesión](#)



## Vendedor

Registra tu venta.

+ Nevo producto

Producto	Cantidad	Total	Estado
 Computadora MAC	1	\$8,900.00 mxn	Disponible
 Audifonos Sony	7	\$29,012.01 mxn	No disponible
 Control remoto	4	\$3,400.00 mxn	Disponible

Solicitar producto(s)

Generar ticket

### Requerimientos no funcionales

#### Requerimiento:

Mantenimiento

#### Descripción:

La plataforma deberá poder ser mantenida a largo plazo sin requerir amplias modificaciones.

Criterios:

- La documentación debe ser adecuada y estar completa.
- El código debe estar organizado de una forma entendible y, de preferencia, tener comentarios que dicten lo que hace cada sección.

Propósito:

Evitar tener que rehacer todo o grandes partes del sistema sin tener que quedarse atrás tecnológicamente hablando.

Requerimiento:

Escalabilidad

Descripción:

La plataforma debe estar hecha de forma que permita aumentar su alcance, capacidad y tamaño para poder ser utilizada a gran escala.

Criterios:

- El sistema no debe tener límites que no permitan su crecimiento, y si los tiene, que puedan ser sobreescritos sin tener que hacer grandes modificaciones al sistema.
- El código del sistema debe estar escrito de una forma entendible por personas ajenas, de preferencia con comentarios
- Documentación completa y entendible siguiendo estándares

Propósito:

Permitir el crecimiento del sistema junto con las empresas sin tener que realizar grandes modificaciones, que puede llegar a costar grandes cantidades de dinero.

Requerimiento:

Seguridad

Descripción:

Cada usuario sólo tiene acceso a las vistas que corresponden a su tipo (proveedor, cliente, sucursal, administrador) y sólo puede ingresar a su cuenta. Cualquier

persona externa que intente ingresar de forma ilícita tendrá gran dificultad para hacerlo o simplemente no podrá.

Criterios:

- Al crear una cuenta, al usuario se le asigna un tipo (proveedor, cliente, sucursal, administrador), cuyas pantallas serán las únicas que podrá visualizar.
- Las vistas de cada tipo de usuario son distintas y sólo contienen las interfaces del mismo.
- Las contraseñas están encriptadas en la base de datos y se requiere una llave para la verificación de usuario.

Propósito:

Evitar brechas de información que puedan llegar a poner en peligro al usuario y a la empresa.

Requerimiento:

Rendimiento

Descripción:

Todas las funciones del sistema deben cargarse de forma rápida, menos de un segundo de retraso idealmente.

Criterios:

- El código es eficiente y tiene una complejidad baja. Por eficiencia se refiere a que no se utiliza código innecesario—o redundante—y, en lugar de eso, utiliza código significativo y completamente funcional.
- Se utilizan plataformas y servicios que en general no tardan mucho en cargar o actualizarse.

Propósito:

Evitar retrasos en los usos del sistema, o en el caso del usuario como tal, desesperación e incertidumbre sobre el funcionamiento del programa.

Requerimiento:

Disponibilidad
<u>Descripción:</u> <p>Los servicios del sistema deben estar activos el 80% del tiempo, y si no lo están, que al menos estén activos tres días a la semana.</p>
<u>Criterios:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los servicios implementados en el sistema—como la base de datos—deben estar físicamente en un lugar seguro, donde cuestiones ambientales y errores humanos tienen el menor impacto posible.</li> <li>- Las conexiones entre las interfaces y los servicios externos empleados deben estar hechas correctamente y ser estables.</li> </ul>
<u>Propósito:</u> <p>El usuario puede hacer uso del sistema cuando lo necesite o quiera, que en este caso es importante porque se trata de mercancía que se está transportando y a la que se está dando seguimiento.</p>

<u>Requerimiento:</u> <p>Usabilidad</p>
<u>Descripción:</u> <p>El sistema debe ser intuitivo de utilizar y fácil de entender. El aprendizaje del mismo también debe ser sencillo.</p>
<u>Criterios:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño de las interfaces es creado con base en las necesidades del usuario.</li> <li>- Los íconos, imágenes y botones son fáciles de identificar y representan directamente lo que hacen y/o a lo que llevan (como otra ruta).</li> <li>- El diseño tiene base en otros previamente implementados en otras aplicaciones populares o con mucho flujo.</li> <li>- Si el diseño no es muy intuitivo, incluir tutorial que guíe al usuario en el uso de todas las herramientas ofrecidas.</li> </ul>
<u>Propósito:</u> <p>Ayudar al usuario a comenzar a utilizar la plataforma con la menor cantidad de dudas</p>

como sea posible. Esto también implica que el usuario podrá hacer mayor uso de todos los recursos desde un inicio y así evitar la pérdida de tiempo.